

(2)

Bek. gem 25. Aug. 1966

47f, 2/02. 1945 024. Matthias & René
Dick, Porz-Wahn. | Rohrschelle, die auf
einen in einer Wand verankerten Bolzen
aufsetzbar ist. 5. 7. 66. D 33 713. (T. 8;
Z. 1)

Nr. 1945 024 * eingetr.
25. 8. 66

PATENTANWALTE
DIPL.-ING. ALFRED MAXTON
DIPL.-ING. WERNER FREISCHEM

P.A. 349323 - 5.7.66
S KULN-MARIENBURG 4. Juli
PFERDMENGESTR. 5
RUF 380238

1966

An das
Deutsche Patentamt
8 München 2
Zweibrückenstr. 12

Meine Akte Nr. 1419 Gm 66/65

Gebrauchsmusteranmeldung

Es wird hiermit die Eintragung eines **Gebrauchsmusters** für:

Firma Matthias & René Dick, Porz-Wahn, Frankfurter Str. 134

auf eine Neuerung, betreffend:

Rohrschelle, die auf einen in einer Wand verankerten Bolzen aufsetsbar ist
beantragt.

Es wird die Priorität beansprucht aus der Anmeldung:

Land:

Nr.:

Tag:

~~Es wird beantragt, die Eintragung bis zur Erfülligung des dem gleichen Gegenstand betreffenden Patentanmeldungen auszusetzen.~~

Es wird beantragt, allen amtlichen Mitteilungen

Überstücke beizufügen.

Die Anmeldegebühr sowie die Kosten für die beantragten Überstücke in Höhe von
insgesamt 50,-- DM — werden auf das Postscheckkonto des Deutschen Patent-
amtes überwiesen, sobald das Aktenzeichen bekannt ist — ~~wenn durch die zuvor
gelebten Gebührenmarken entrichtet~~ —

Anlagen:

Doppel des Antrages (zweifach),

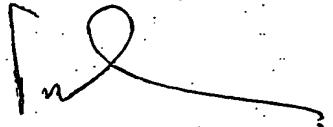
Beschreibung mit 5 Schutzansprüchen, einfach — dreifach,

Vollmacht (wird nachgereicht),

Vollmachtbeiblatt,

- 1 Blatt Zeichnung(en) einfach — dreifach (die vorschriftenäßigen Zeichnungen
werden nachgereicht),
- 2 vorbereitete Empfangsbescheinigung(en).

Gb.


(Dipl.-Ing. Freischem)
Patentanwalt

S C H U T Z A N S P R Ü C H E :

1. Rohrschelle, die auf einen in einer Wand verankerten Bolzen aufsetzbar ist, bestehend aus einem einteiligen, das Rohr umfassenden Bandstahlschellenbügel mit nach aussen abgebogenen Endflanschen, die von einer Spannschraube mit Mutter zusammenzuziehen sind, dadurch gekennzeichnet, dass in einem Winkel (α) von ca 135° - gemessen von der Rohrachse (6) bzw. vom Zentrum des Schellenbügels (1) - zu den Flanschen (2,3) eine Mutter (7,7') zur lösbaren Festigung des Schellenbügels (1) an einen Gewindegelenk (8) angeordnet ist.
2. Rohrschelle nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Mutter (7') von aussen auf den Schellenbügel (1) geschweisst ist.
3. Rohrschelle nach Anspruch 1, gekennzeichnet durch eine U-förmige Auskröpfung (9) im Schellenbügel (1), die mit einer Bohrung zum Durchtritt des Gewindegelenks (8) versehen ist und die Mutter (7) in sich aufnimmt.
4. Rohrschelle nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Innenweite (w) der U-förmigen Auskröpfung (9) der Schlüsselweite der Mutter (7) entspricht.

5. Rohrschelle nach Anspruch 3 oder 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Mutter (7) in der Auskröpfung (9) angeheftet, insbesondere angeschweisst oder angelötet ist.

E/Gb.

P.A. 349 323 * - 5.7.66

PATENTANV. GE
DIPL.-ING. ALFRED MAXTON
DIPL.-ING. WERNER FREISCHEM

5 KÖLN-MÜLENBURG, 4.6.1966
PFERDMENGESTRASSE 50
RUF 38 02 38

1419 Gm 66/65

Firma Matthias & René Dick, Porz-Wahn, Frankfurter Str. 134

Rohrschelle, die auf einen in einer Wand verankerten Bolzen aufsetzbar ist

Die Neuerung betrifft eine Rohrschelle zum Aufsetzen auf einen in einer Wand verankerten Bolzen, bestehend aus einem einteiligen, das Rohr umfassenden, biegsamen Bandstahlschellenbügel mit nach aussen abgebogenen Endflanschen, die von einer Spannschraube mit Mutter zusammenzuziehen sind.

Bei derartigen, bekannten Rohrschellen sind die Endflansche des Schellenbügels mit dem in der Wand verankerten Haltezapfen lösbar durch einen durch den Haltezapfen hindurchgehenden Schraubenbolzen verbunden. Am freien Ende

des Haltezapfens ist also eine Bohrung angeordnet, durch die der Schraubenbolzen zur Befestigung des Schellenbügels hindurchgeführt werden muss. Diese Ausführung hat den Nachteil, dass beim Befestigen einer Rohrleitung die Haltezapfen mit ihren Bohrungen sehr sorgfältig ausgerichtet werden müssen, damit sich die Rohrschellen richtig an die zu befestigende Rohrleitung anlegen. Sollen mit derartigen Rohrschellen mehrere nebeneinander angeordnete Rohrleitungen befestigt werden, so ist der Schraubenbolzen, mit dem die Rohrschelle an dem Haltezapfen befestigt und die Endflansche des Schellenbügels miteinander verspannt werden, nur sehr schwer zu erreichen.

Es sind auch zweiteilige Rohrschellen bekannt, bei denen die Schellenhälften mit Endflanschen versehen sind, die mittels Spannschrauben und Muttern zusammengezogen werden können. In der Mitte einer der beiden Schellenhälften ist eine Mutter bzw. eine mit einem Gewinde versehene Buchse befestigt, so dass diese Schellenhälfte auf einen in der Wand verankerten Gewindegelenk aufgeschraubt werden kann. Diese Rohrschelle hat einmal den Nachteil, dass die Endflansche zu beiden Seiten einer Rohrleitung angeordnet sind, so dass bei mehreren dicht nebeneinander verlaufenden Rohrleitungen erhebliche Montageschwierigkeiten auftreten können. Durch die Mehrteiligkeit dieser Rohrschelle ergeben sich auch Schwierigkeiten bei der Lagerhaltung sowie Verteuerungen bei der Herstellung. Die mit dem

Schraubengewinde versehene Buchse ist bei dem bekannten, zweiteiligen Schellenbügel über einen in eine Bohrung eines Schellenbügels einsteckbaren Kragen angerollt. Diese Befestigung hat zwar den Vorteil, dass sie nur geringe Kosten verursacht und den Schellenbügel kaum verändert, andererseits hat diese Befestigung aber den Nachteil, dass sie nicht hoch belastbar ist.

Der Neuerung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Rohrschelle zu schaffen, die in einfachster Weise herstellbar, hoch belastbar und in besonders einfacher Weise montierbar ist.

Ausgehend von einer Rohrschelle mit einem einteiligen, das Rohr umfassenden, biegsamen Bandstahlschellenbügel mit nach aussen abgebogenen Endflanschen, die von einer Spannschraube mit Mutter zusammenzuziehen sind, wird diese Aufgabe neuerungsgemäss dadurch gelöst, dass in einem Winkel von ca. 135° – gemessen von der Rohrachse bzw. vom Zentrum des Schellenbügels – zu den Flanschen eine Schraubenmutter zur lösbaren Befestigung des Schellenbügels an einen Gewindegelenk angeordnet ist.

Eine derartige Rohrschelle hat den Vorteil, dass der Schellenbügel leicht geöffnet und geschlossen werden kann und die Endflansche mit der Spannschraube in einem gut

zugänglichen Bereich liegen, so dass auch bei zwei dicht nebeneinanderliegenden Rohrleitungen die Endflansche des Schellenbügels sich nicht stören.

Die Schraubenmutter zur Befestigung des Schellenbügels an einen Gewindegelenk kann von aussen auf den Schellenbügel aufgeschweisst sein.

Eine bevorzugte Ausführungsform der neuen Rohrschelle ist gekennzeichnet durch eine U-förmige Auskröpfung im Schellenbügel, die mit einer Bohrung zum Durchtritt des Gewindegelenks versehen ist und die Mutter in sich aufnimmt. Dabei entspricht zweckmässigerweise die Innenweite der U-förmigen Auskröpfung der Schlüsselweite der Mutter. Damit diese Schraubenmutter nicht verlorengeht, kann sie durch Lötzug oder Schweißung in der Auskröpfung angeheftet sein.

Drei Ausführungsbeispiele der Neuerung sind in der Zeichnung in Draufsicht dargestellt.

Wie den Fig. 1 bis 3 zu entnehmen ist, besteht die Rohrschelle aus einem einteiligen, das zu befestigende Rohr umfassenden, biegsamen Bandstahlschellenbügel 1 mit nach aussen abgebogenen Endflanschen 2 und 3, die von einer Spannschraube 4 und einer Mutter 5 zusammenzuziehen sind.

28 - 100 mm Aussendurchmesser Muttern mit 19 mm Schlüsselweite aufgenommen werden können. Derartige Muttern sind normalerweise für Gewindegelenken mit 12 mm Durchmesser bestimmt.

Wie Fig. 2 zeigt, kann der Spannbolzen 4' und die zugehörige Mutter 5' vorteilhafterweise auch so ausgebildet sein, dass in an sich bekannter Weise die walzenförmige Mutter 5' von einem schlaufen- oder oesenartig abgebogenen Endflansch 3' gehalten ist und die Spannschraube 4' mit ihrem Kopf 13 in einen Schlitz des Flansches 2' einschiebar ist. Der Schellenbügel 1 kann an der Innenseite auch mit einer nachgiebigen oder elastischen Auflage 14, z.B. aus Gummi, Filz, Kork, Kunststoff u.dgl. belegt sein.

In einem Winkel α von ca. 135° - gemessen von der Rohrachse 6 bzw. vom Zentrum des Schellenbügels 7 - zu den Flanschen 2 und 3 ist eine Schraubenmutter 7 zur lösbaren Befestigung des Schellenbügels 1 an einen Gewindegelenk 8 angeordnet. Wie Fig. 2 zeigt, kann die Gewindemutter 7' von aussen auf den Schellenbügel 1 angeschweisst sein.

Wie die Fig. 1 und 3 zeigen, hat der Schellenbügel 1 eine U-förmige Auskröpfung 9, die mit einer Bohrung zum Durchtritt des Gewindegelenks 8 versehen ist und die Mutter 7 in sich aufnimmt. Die Innenweite w der U-förmigen Auskröpfung 9 entspricht der Schlüsselweite der Mutter 7. Mit Hilfe dieser Mutter 7 und einer Kontermutter 10 kann der Schellenbügel 1 zuverlässig an einen starken Gewindegelenk 8 befestigt werden, wobei sogar eine gewisse Einstellbarkeit der Rohrschelle in Längsrichtung zum Gewindegelenk 8 möglich ist.

Wie Fig. 3 zeigt, kann der Gewindegelenk ein Kopfbolzen sein, dessen Kopf 11 einstellbar in einer c-förmigen Schiene 12, die bei senkrechten Rohrleitungen horizontal in einer Wand verankert ist, gehalten ist. Die U-förmige Auskröpfung ermöglicht, dass auch für im Durchmesser kleine Rohrleitungen bestimmte Schellen an starke Gewindegelenke angeschlossen werden können. Vorteilhaftweise sind die Auskröpfungen so gestaltet, dass für Rohre von

R.A. 34932 - 5.7.66

W

